

**ANALISIS KELAYAKAN SARANA TRANSPORTASI  
KHUSUSNYA TROTOAR  
(STUDI KASUS PASAR PAKEM, SLEMAN YOGYAKARTA)**

Laporan Tugas Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :  
**WALTRAUD ARI WIBOWO G.S.**  
**NPM : 03 02 11388**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2010**

# LEMBAR PENGESAHAN

## Laporan Tugas Akhir

### ANALISIS KELAYAKAN SARANA TRANSPORTASI

**KHUSUSNYA TROTOAR (Studi Kasus di Pasar Pakem, Sleman,  
Yogyakarta)**

Oleh :

**WALTRAUD ARI.W.GONCALVES.S**

**NPM : 03 02 11388**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

Yogyakarta, 19-3-2010

Pembimbing



(Ir. Y. Lulie, M.T)

Disahkan oleh:

Program Studi Teknik Sipil



Ketua

(Ir. Junaedi Utomo, M.Eng)



## LEMBAR PENGESAHAN

### Laporan Tugas Akhir

### ANALISIS KELAYAKAN SARANA TRANSPORTASI

### KHUSUSNYA TROTOAR (Studi Kasus di Pasar Pakem, Sleman, Yogyakarta)



Oleh :

**WALTRAUD ARL.W.GONCALVES.S**

**NPM : 03 02 11388**

Telah diperiksa, disetujui dan diuji oleh

Nama Dosen

Tanda tangan

Tanggal

Ketua : Ir. Y. Lulio, M.T

19-03-2010

Anggota : B. Susanto S.T., M.T

19-03-2010

Anggota : Ir. P. Eliza Purramasari, M.Eng

19-3-10

## KATA HANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala berkat dan karunia yang telah diberikan-Nya, sehingga penulis sanggup menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Skripsi yang berjudul *Analisis Kelayakan Sarana Transportasi Khususnya Trotoar (Studi Kasus di Pasar Pakem, Sleman Yogyakarta)*, disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Berkenaan dengan telah tersusunnya skripsi ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada banyak pihak yang telah membantu maupun bekerjasama dengan penulis dalam pelaksanaan penelitian serta penyusunan laporan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada yang terhormat :

1. Bapak, Ibu serta adik-adikku, yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penyusun sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik;
2. Bapak AM.Ade Lisantono, Ir., M.Eng., Dr., selaku Dekan Teknik Sipil Atma Jaya Yogyakarta;
3. Bapak Ir.Junaedi Utomo,M.Eng., selaku Ketua Progam Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya;
4. Bapak Ir. Yohanes Lulie, M.T., selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan skripsi ini;

5. Atiex yang sudah setia selalu berada di dekatku dan tidak pernah berhenti mengingatkan serta memberikan semangat setiap waktu selama penyusunan penelitian ini;
6. teman-temanku yang telah membantu menyelesaikan penelitian ini, Putra, Agnes, Ira, Anjas;
7. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangannya. Maka segala kritik yang membangun serta segala macam petunjuk dan bimbingan, penulis terima dengan senang hati.

Kiranya Tuhan Yang maha Pengasih melimpahkan karunia-Nya pada semua pihak yang telah membantu hingga selesainya skripsi ini. Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 18 Januari 2010

Penyusun

Waltraud Ari Wibowo G.S

NPM : 03 02 11388

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA HANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xv</b>
 <b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Batasan Masalah .....	5
1.4. Tujuan Penelitian .....	7
1.5. Manfaat Penelitian .....	7
 <b>BAB II   TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	 <b>8</b>
2.1. Pedestrian/Pejalan Kaki .....	8
2.2. Trotoar.....	11
2.2.1.Tingkat Pelayanan Trotoar.....	13
2.2.2.Standar Desain Trotoar .....	16

2.3. Fasilitas Pejalan Kaki.....	18
2.4. Volume Pejalan Kaki .....	21
2.5. Kecepatan.....	22
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>23</b>
3.1 Analisis Kelayakan Pejalan Kaki.....	23
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
4.1. Metode Penelitian .....	25
4.2. Materi Penelitian.....	25
4.3. Studi Literatur .....	26
4.4. Pengumpulan Data .....	26
4.5. Waktu Penelitian.....	30
4.6. Alat-alat Penelitian.....	30
4.7. Metode Analisis Data .....	31
4.8. Bagan Alir Penelitian .....	32
<b>BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
5.1. Kecepatan pejalan kaki .....	34
5.2. Jumlah Aliran Pejalan Kaki (Pejalan Kaki / Menit) .....	35
5.3. Kepadatan Pejalan Kaki (Pejalan Kaki / M <sup>2</sup> ) .....	37
5.4. Lebar Efektif Minimum Ruang Pejalan Kaki.....	38
5.5. Pembahasan.....	39

<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>42</b>
6.1. Kesimpulan .....	42
6.2. Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>44</b>





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Lokasi Penelitian Pasar Pakem Jalan Kaliurang Km 17 ...	1
Gambar 4.1	Lokasi Pengambilan Data .....	30
Gambar 4.2	Bagan Alir Penelitian .....	36
Gambar L.6	Foto-foto Lokasi Penelitian .....	73



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Ilustrasi Tingkat Pelayanan Trotoar .....	13
Tabel 2.2.	Lebar Trotoar Minimum .....	20
Tabel 2.3.	Standar Lebar Trotoar Minimum Berdasarkan Lokasi .....	20
Tabel 2.4.	Standar Lebar Trotoar Minimum Menurut Jumlah Pejalan Kaki .....	21
Tabel 2.5.	Standar Lebar Trotoar Yang dibutuhkan Sesuai Dengan Penggunaan Lahan .....	21
Tabel 4.1.	Contoh Formulir Pengisian Data Survei Jumlah Pejalan Kaki .....	32
Tabel 4.2.	Contoh Formulir Pencatatan Untuk Survei Volume Pejalan Kaki .....	32
Tabel 5.1.	Lebar Trotoar Yang Tersedia (m) .....	40
Tabel L.1.A	Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik Pengamatan Pertama Pukul 08.00-10.00 .....	45
Tabel L.1.A	Lanjutan Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik Pengamatan Pertama Pukul 08.00-10.00 .....	46
Tabel L.1.B	Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik Pengamatan Pertama Pukul 12.00-14.00 .....	47
Tabel L.1.B	Lanjutan Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik Pengamatan Pertama Pukul 12.00-14.00 .....	48
Tabel L.1.C	Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik Pengamatan Pertama Pukul 16.00-18.00 .....	49
Tabel L.1.D	Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik Pengamatan Kedua Pukul 08.00-10.00 .....	50
Tabel L.1.D	Lanjutan Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik Pengamatan Kedua Pukul 08.00-10.00 .....	51
Tabel L.1.E	Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik Pengamatan Kedua Pukul 12.00-14.00 .....	52

Tabel L.1.F	Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik Pengamatan Kedua Pukul 16.00-18.00 .....	53
Tabel L.2.A	Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik Pengamatan Pertama Pukul 08.00-10.00 .....	54
Tabel L.2.A	Lanjutan Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik Pengamatan Pertama Pukul 08.00-10.00 .....	55
Tabel L.2.B	Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik Pengamatan Pertama Pukul 12.00-14.00 .....	56
Tabel L.2.C	Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik Pengamatan Pertama Pukul 16.00-18.00 .....	57
Tabel L.2.D	Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik Pengamatan Kedua Pukul 08.00-10.00 .....	58
Tabel L.2.D	Lanjutan Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik Pengamatan Kedua Pukul 08.00-10.00 .....	59
Tabel L.2.E	Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik Pengamatan Kedua Pukul 12.00-14.00 .....	60
Tabel L.2.F	Kecepatan Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik Pengamatan Kedua Pukul 16.00-18.00 .....	61
Tabel L.3.A	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik Pengamatan Pertama Pukul 08.00-10.00 .....	62
Tabel L.3.B	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik Pengamatan Kedua Pukul 08.00-10.00 .....	62
Tabel L.3.C	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik Pengamatan Kedua Pukul 08.00-10.00 .....	62
Tabel L.3.D	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik Pengamatan Kedua Pukul 08.00-10.00 .....	62
Tabel L.3.E	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik Pengamatan Pertama Pukul 12.00-14.00 .....	63
Tabel L.3.F	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik Pengamatan Kedua Pukul 12.00-14.00 .....	63
Tabel L.3.G	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik	

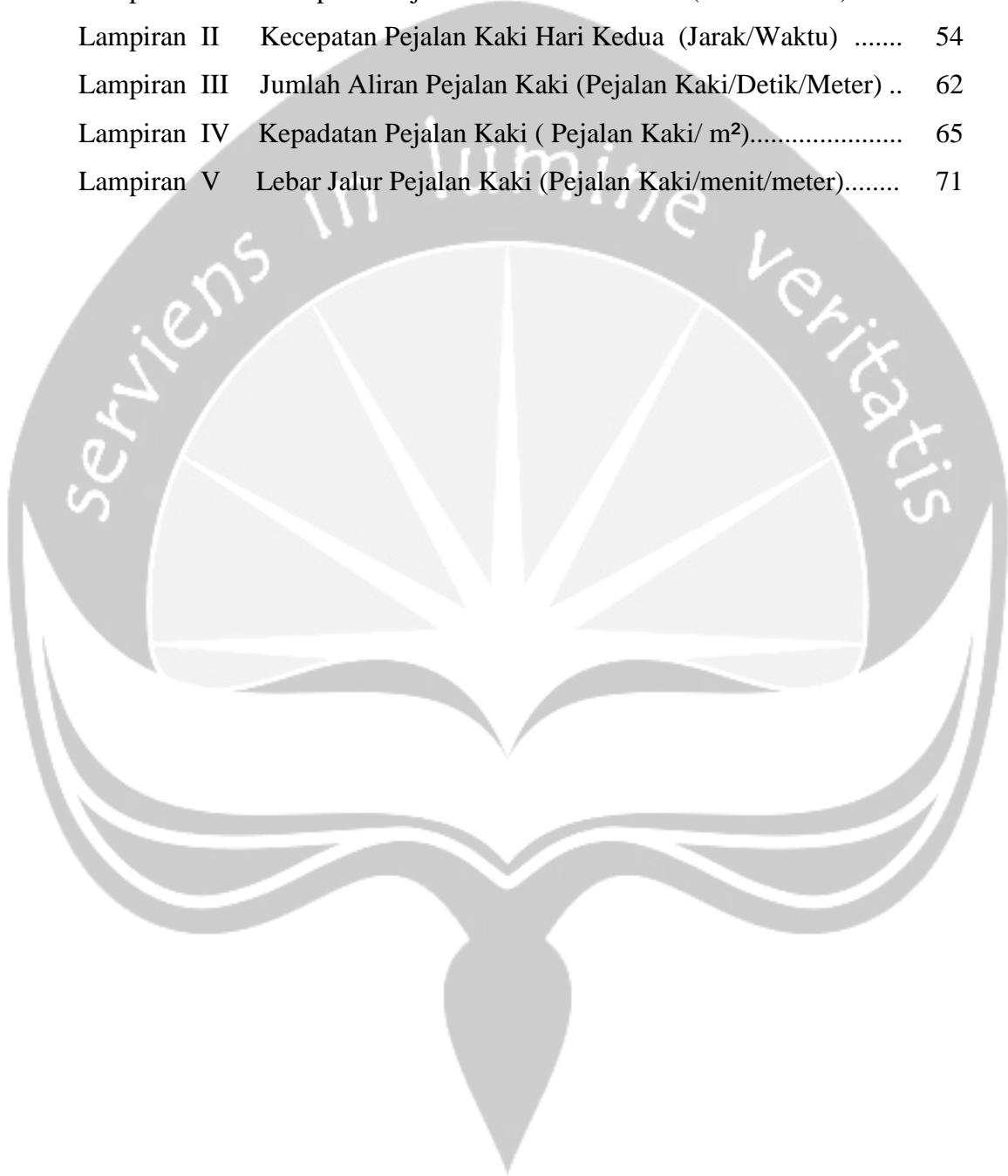
	Pengamatan Kedua Pukul 12.00-14.00 .....	63
Tabel L.3.H	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik	
	Pengamatan Kedua Pukul 12.00-14.00 .....	63
Tabel L.3.I	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik	
	Pengamatan Pertama Pukul 16.00-18.00 .....	64
Tabel L.3.J	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik	
	Pengamatan Kedua Pukul 16.00-18.00 .....	64
Tabel L.3.K	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik	
	Pengamatan Kedua Pukul 16.00-18.00 .....	64
Tabel L.3.L	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik	
	Pengamatan Kedua Pukul 16.00-18.00 .....	64
Tabel L.4.A	Kepadatan Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik	
	Pengamatan Pertama Pukul 08.00-10.00 .....	65
Tabel L.4.B	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik	
	Pengamatan Kedua Pukul 08.00-10.00 .....	65
Tabel L.4.C	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik	
	Pengamatan Pertama Pukul 12.00-14.00 .....	66
Tabel L.4.D	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik	
	Pengamatan Kedua Pukul 12.00-14.00 .....	66
Tabel L.4.E	Kepadatan Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik	
	Pengamatan Pertama Pukul 16.00-18.00 .....	67
Tabel L.4.F	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Pertama, Titik	
	Pengamatan Kedua Pukul 16.00-18.00 .....	67
Tabel L.4.G	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik	
	Pengamatan Pertama Pukul 08.00-10.00 .....	68
Tabel L.4.H	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik	
	Pengamatan Kedua Pukul 08.00-10.00 .....	68
Tabel L.4.I	Kepadatan Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik	
	Pengamatan Pertama Pukul 12.00-14.00 .....	69

Tabel L.4.J	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik Pengamatan Kedua Pukul 12.00-14.00 .....	69
Tabel L.4.K	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik Pengamatan Pertama Pukul 16.00-18.00 .....	70
Tabel L.4.L	Jumlah Aliran Pejalan Kaki, Hari Kedua, Titik Pengamatan Kedua Pukul 16.00-18.00 .....	70
Tabel L.5.A.	Lebar Jalur Pejalan Kaki, Titik Pengamatan Pertama, Hari Pertama .....	71
Tabel L.5.B.	Lebar Jalur Pejalan Kaki, Titik Pengamatan Kedua, Hari Pertama .....	71
Tabel L.5.C.	Lebar Jalur Pejalan Kaki, Titik Pengamatan Pertama, Hari Pertama .....	72
Tabel L.5.D.	Lebar Jalur Pejalan Kaki, Titik Pengamatan Kedua , Hari Kedua .....	72



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Kecepatan Pejalan Kaki Hari Pertama (Jarak/Waktu) .....	45
Lampiran II	Kecepatan Pejalan Kaki Hari Kedua (Jarak/Waktu) .....	54
Lampiran III	Jumlah Aliran Pejalan Kaki (Pejalan Kaki/Detik/Meter) ..	62
Lampiran IV	Kepadatan Pejalan Kaki ( Pejalan Kaki/ m <sup>2</sup> ).....	65
Lampiran V	Lebar Jalur Pejalan Kaki (Pejalan Kaki/menit/meter).....	71



## INTISARI

**ANALISIS KELAYAKAN SARANA TRANSPORTASI KHUSUSNYA TROTOAR (STUDI KASUS DI PASAR PAKEM JALAN KALIURANG KM 17, SLEMAN, YOGYAKARTA), Waltraud Ari.W.Goncalves.S., 03 02 11388, tahun 2010, Bidang Keahlian Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.**

Pasar merupakan suatu area dimana terdapat banyaknya aktivitas berjalan kaki. Keberadaan trotoar di pasar berfungsi menciptakan suatu jalur penghubung antar ruangan bagi pejalan kaki. Jumlah pejalan kaki di pasar, terutama di pasar Pakem yang semakin bertambah menyebabkan trotoar menjadi semakin padat. Oleh karena itu diperlukan evaluasi lebar efektif trotoar yang ada dilihat dari jumlah pejalan kaki yang menggunakan trotoar tersebut.

Penelitian ini dilakukan bulan Desember dengan melakukan pengamatan dan menghitung secara langsung pejalan kaki/pedestrian yang melintas di Trotoar Pasar Pakem. Pengamatan dan pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan selama dua hari, di mana tiap harinya terbagi atas tiga sesi. Penelitian ini mengukur kelayakan trotoar dengan melihat kepadatan jumlah pejalan kaki yang melalui trotoar, sehingga dapat dilihat lebar efektif trotoar untuk berfungsi ideal. Hasil analisis diharapkan memberikan informasi yang dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut dalam upaya pembangunan dan pemeliharaan trotoar.

Hasil penelitian berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 65 Tahun 1993 dan Direktorat Jendral Bina Marga dalam Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Pertokoan No.11/T/Bt/1995, menunjukkan bahwa ternyata lebar jalur pejalan kaki yang dibutuhkan berdasarkan volume pejalan kaki (pejalan kaki/menit/meter) maksimal, hanya sebesar 1.517 meter = 1.5 meter. Hasil ini menunjukkan bahwa trotoar di pasar Pakem masih layak untuk digunakan. Walaupun telah memenuhi standar lebarnya, tetapi masih ada beberapa permasalahan yang mengganggu kenyamanan pejalan kaki, terutama menyangkut keberadaan kendaraan parkir dan pedagang kaki lima menggunakan trotoar sebagai tempat parkir dan tempat berjualan. Beberapa alternatif pemecahan masalah trotoar dapat melalui pembersihan warung-warung kaki lima, ketegasan member larangan untuk berjualan.

**Kata kunci:** analisis, kelayakan sarana transportasi, trotoar.